

# matematyka

## materiały metodyczne

2 718281828450443283028747130286349779724 700899999857496987627724076030335475945713821782031864274274662919300303982181741303662064387286033429282828563073813232882794346076323238288870319625101901157383416793077021546891489348841679003447614606806328482016847741180374234544242710753077448920895017027618386062613313845832

**redakcja**

**Ryszard J. Pawlak**  
**Zofia Walczak**



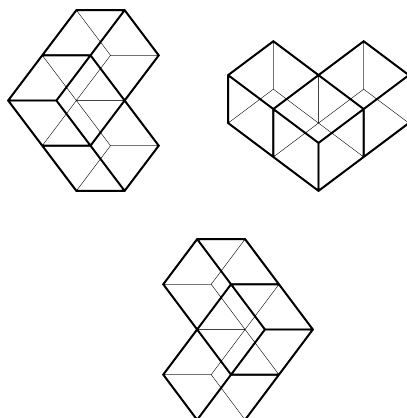
WYDAWNICTWO  
UNIwersytetu  
ŁÓDZKIEGO

I

---

# Trudności w pracy nauczyciela matematyki

---



Opracowanie

Dagna Kocur



## ROZDZIAŁ 1

---

# Motywacja uczniów do nauki

---

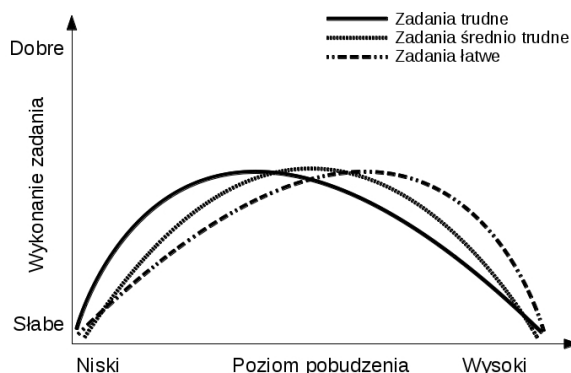
*Większość nauczycieli traci czas na zadawanie pytań,  
które mają ujawnić to, czego uczeń nie umie,  
podczas gdy nauczyciel z prawdziwego zdarzenia stara się  
za pomocą pytań ujawnić to, co uczeń umie  
lub czego jest zdolny się nauczyć*

Albert Einstein

Słowo „motywacja” pochodzi od łacińskiego słowa *movere* i oznacza „ruszać się”. Motywacja to suma wszystkiego, co popycha człowieka do działania. W psychologii termin ten stosowany jest do opisu mechanizmów odpowiedzialnych za uruchomienie, ukierunkowanie, podtrzymanie i zakończenie zachowania (Strelau, Doliński, 2008). Podręcznik akademicki *Psychologia* pod redakcją Jana Strelaua i Dariusza Dolińskiego, proponuje następujący opis motywacji: „pojęcia tego używa się zarówno w odniesieniu do stanów, w których organizm podejmuje działania ukierunkowane na uzyskanie jakiegoś elementu niezbędnego do normalnego funkcjonowania, jak i wtedy, gdy niczego, co niezbędne do życia, mu nie brakuje. W tym drugim przypadku jednostka stawia sobie nowe cele i chce osiągnąć stan subiektywnie lepszy od istniejącego” (Strelau, Doliński, 2008, s. 589). Najczęściej motywację określa się takimi terminami jak: „wewnętrzny nacisk”, „chęć”, „popęd”, „pragnienie”, „impuls”.

Omawiając problematykę motywacji szczególnie w kontekście uczenia się, warto wspomnieć o prawie Yerkesa-Dodsona, które składa się z dwóch twierdzeń. Po pierwsze, mówi ono, że wraz ze wzrostem pobudzenia (również

motywacji<sup>1)</sup> sprawność wykonywania zadań najpierw rośnie, a następnie zaczyna spadać, aż do całkowitej dezorganizacji. Po drugie, poziom pobudzenia zapewniający maksymalnie sprawne wykonanie zadania jest niższy dla zadań trudnych niż dla zadań łatwych (Strelau, Doliński, 2008). Przedstawienie graficzne twierdzeń zostało zaprezentowane na rysunku 1.1. Przekładając to prawo na sytuację szkolną, należy zauważyć, że uczniowie, którzy są bardzo silnie zmotywowani, mogą mieć większe trudności w osiągnięciu sukcesów niż uczniowie nieco mniej zmotywowani. Przyczyną jest to, że nadmierny wzrost motywacji skutkuje silnym napięciem emocjonalnym, co z kolei może doprowadzić do niemożności skupienia uwagi, przypomnienia sobie potrzebnych informacji czy wręcz całkowitej dezorganizacji działań ucznia.



Rysunek 1.1: Poziom pobudzenia a sprawność wykonywania zadań (na podstawie: Strelau, Doliński, 2008, s. 599)

W psychologii wyróżnia się motywację wewnętrzną i zewnętrzną. **Motywacja wewnętrzna** powoduje zaangażowanie jednostki w jakąś aktywność dla niej samej, bez zewnętrznych nagród. Jednostka podejmuje działania, ponieważ po prostu lubi to robić, aktywność ta sprawia jej przyjemność. Mogą to być różnego rodzaju rozrywki, jak sport, gry komputerowe, śpiewa-

<sup>1)</sup>Ponieważ im większa jest motywacja, tym większe staje się pobudzenie.

nie, taniec, ale również praca czy nauka mogą być motywowane wewnętrznie, jeżeli tylko osoba jest głęboko nimi zainteresowana. **Motywacja zewnętrzna** sprawia natomiast, że jednostka podejmuje daną aktywność dla jej zewnętrznych konsekwencji. W takiej sytuacji zachowanie jest jedynie instrumentem otrzymania czegoś dodatkowego (Zimbardo, 1999). Eksperymenty przeprowadzone przez Marka Leppera i współpracowników (1973) pokazały, co dzieje się, gdy nagradza się dzieci za zachowania, które początkowo były motywowane wewnętrznie. Otóż pod wpływem dodatkowych nagród motywacja wewnętrzna została zastąpiona motywacją zewnętrzną. Dzieci, które początkowo lubiły bawić się w pewną grę, zaczęły ją postrzegać jako pracę i przestała im sprawiać przyjemność (Lepper i in., za: Zimbardo, 1999). Jeśli osoba będzie stale nagradzana za zabawę stanie się ona dla niej pracą.

Według Mihály Csikszentmihályi (1990) aktywności motywowanej wewnętrznie towarzyszy wyjątkowy stan umysłu, jakim jest poczucie przepływu<sup>2</sup> (*flow*). Charakteryzuje się on przyjemną utratą świadomości oraz poczucia upływu czasu. Osoba doświadczająca tego stanu jest skoncentrowana na zadaniu, a nie na jego wyniku. Jak pokazały badania, pomimo tego, że niektórzy ludzie sięgają po alkohol i środki psychoaktywne, aby doświadczyć przepływu, to właśnie praca dostarcza więcej okazji do jego przeżywania niż wypoczynek, zabawa czy inne rozrywki (Csikszentmihályi, 1990; Zimbardo, 1999).

Motywacja do uczenia się definiowana jest jako znaczenie i wartość nauki dla danego człowieka, jaką ów człowiek jej przypisuje, i charakteryzowana przez długoterminowe zaangażowanie się w proces uczenia się (Michalska, 2004). Jest ona niezwykle istotna w całym procesie edukacji. Jak pisze David Fontana (1998), istnieje bardzo małe prawdopodobieństwo, że przy braku motywacji do uczenia się okaże się ono satysfakcjonujące dla ucznia. Badania wykazały, że zamiłowanie do nauki u dzieci obniża się stale od trzeciej do ostatniej klasy szkoły podstawowej. Młodzi uczniowie, którzy rozwijają się w środowisku o przyjaznym nastawieniu do edukacji, począt-

---

<sup>2</sup>Bywa też określane jako uskrzydlenie, doznanie uniesienia.

kowo postrzegają naukę jako ekscytującą szansę rozwoju, która pobudza ich do działania. Z czasem jednak nauka staje się dla nich mozolną pracą i przestaje im sprawiać przyjemność (Michalska, 2004). Źródeł motywacji do uczenia się może być wiele i mogą istotnie różnić się między sobą. Najczęstsze motywacje do nauki wymienione przez G. Rosenfelda to: uczenie się dla uczenia, uczenie się w celach korzyści osobistych, uczenie się ze względu na utożsamianie się z grupą, pragnienie osiągnięcia powodzenia i uniknięcia niepowodzenia, uczenie się ze względu na nacisk i przymus, poczucie obowiązku, praktyczne cele życiowe oraz uczenie się ze względu na potrzebę społeczną (Tyszkowa, 1968). Elementy, które najbardziej podnoszą motywację do nauki, to: możliwość otrzymania dobrej oceny (motywacja zewnętrzna), ale także zainteresowanie materiałem (motywacja wewnętrzna). Istotne jest również w procesie motywowania uczniów, aby nauczyciel był miły i życzliwy oraz chęć bycia najlepszym, czyli ambicja (Trzcińska, 2004).

Rozróżnienie na motywację wewnętrzną i zewnętrzną oraz ich konsekwencje jest szczególnie ważne w kontekście motywacji do uczenia się. Motywacja wewnętrzna jest szczególnie cenna w tym procesie, lecz gdy nie ma żadnej, to motywacja zewnętrzna także odgrywa istotną rolę. Niestety motywację wewnętrzną do zdobywania wiedzy o świecie łatwo w dziecku czy dorastającej osobie wypalić. Wiele zależy od zachowania rodziców, opiekunów i nauczycieli. Jeżeli próby dziecka zdobywania wiedzy o świecie będą napotykały na opór i niezadowolenie dorosłych, straci ono tę potrzebę (Fontana, 1998). Kolejny błąd zmniejszający motywację wewnętrzną dziecka do nauki polega na zbytym nagradzaniu na przykład wyników w nauce. Gdy nagrody występują często i mają dużą wartość materialną, prawdopodobnie wewnętrzna motywacja ucznia zostanie zastąpiona motywacją zewnętrzną, tak jak w eksperymencie M. Leppera.

Praktyczność wiedzy zdobywanej w szkole i możliwość jej wykorzystania wpływają istotnie na motywację do uczenia się (Fontana, 1998). Albert Camus mówił, że szkoła przygotowuje dzieci do życia w świecie, który nie istnieje. Niestety w procesie edukacji często pojawia się problem polegający na małej możliwości wykorzystania zdobywanej wiedzy w teraźniej-

szym, codziennym życiu. W przypadku niektórych treści taka możliwość ma potencjalnie pojawić się za kilka lat lub problem ten występuje jedynie w szkole podczas procesu edukacji i nigdy w późniejszym codziennym życiu. To niejednokrotnie silnie zniechęca uczniów do podejmowania wysiłku w nauce. Jednak według Davida Fontany (1998) nauczyciel dobrze znający swój przedmiot i uczniów, z którymi pracuje, może uczynić wiele, by praca szkolna odnosiła się bezpośrednio do ich zainteresowań. Można to osiągnąć poprzez zaczynanie od tematów, które uczniowie już znają, bazowanie na ich ciekawości, ambicji, problemach, które ich dotyczą, a następnie pokazanie im, jak omawiane problemy odnoszą się do tego, o czym uczą się w szkole, oraz w jaki sposób nauka może dostarczyć im ważnych odpowiedzi na ich pytania (Fontana, 1998). W XXI w. wydaje się to szczególnie odnosić do nauczycieli matematyki ze względu na wszechobecną informatyzację świata.

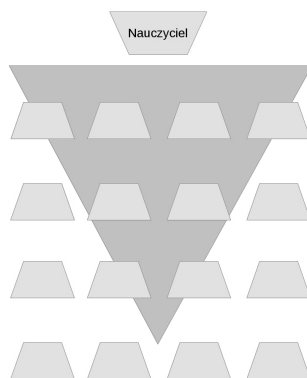
Literatura proponuje wiele sposobów motywowania uczniów do nauki. Po pierwsze, istotna jest praca w grupach. Dzięki niej nauczyciele obserwują wzrost jakości pracy. Zdolności i umiejętności członków grupy uzupełniają się i sumują. Dodatkowo grupa daje poczucie przynależności, bezpieczeństwa i możliwości współpracy. Uczniowie dzięki takiej formie pracy ćwiczą umiejętności komunikacyjne oraz społeczne.

Po drugie, istotny jest sposób ustawienia ławek. Ustawienie ich w rzędach, czyli tradycyjne, jest odpowiednie w przypadku pracy klasowej lub pracy w parach. Do pracy w grupie dobrze jest ustawić stoły tak, aby wszyscy uczniowie mieli kontakt ze sobą, na przykład w podkowę. Natomiast na lekcjach wychowawczych dobre jest ustawianie samych krzeseł w kręgu. Warto w tym miejscu wspomnieć o aktywnej strefie uwagi nauczyciela. Badania pokazały, że w klasycznym układzie przestrzennym sali uwaga nauczyciela skupia się na określonym jej fragmencie. Najczęściej patrzy on i rozmawia z uczniami znajdującymi się w trójkącie zaprezentowanym na rysunku 1.2 (Brzezińska, 2005).

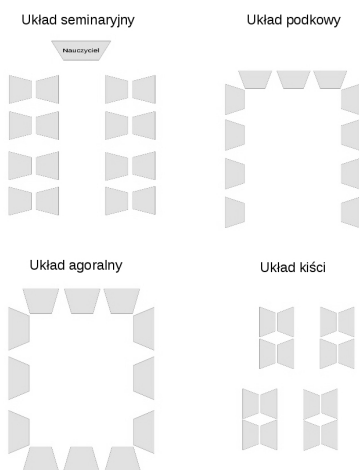
Tradycyjne ustawienie ławek powoduje, że kontakt wzrokowy między uczniami oraz możliwość zachodzenia interakcji między nimi są ograniczone. Zaletą takiego układu jest możliwość sprawowania dużej kontroli przez



nauczyciela (Wiliński, 2005). Warto jednak urozmaicać pracę na lekcjach, wykorzystując inne układy ławek. Zaletą takiego urozmaicenia zajęć jest wyjście z rutyny i przyciągnięcie uwagi, zainteresowanie uczniów oraz większe zachęcenie do pracy. Piotr Wiliński (2005) przedstawia cztery alternatywne układy ławek w sali lekcyjnej które zostały zaprezentowane na rysunku 1.3.



Rysunek 1.2: Aktywna strefa uwagi nauczyciela (na podstawie: Brzezińska, 2005, s. 309)



Rysunek 1.3: Aktywna strefa uwagi nauczyciela (na podstawie: Brzezińska, 2005, s. 309)

**Układ seminaryjny**

Charakteryzuje się on wyróżnioną pozycją i dominacją nauczyciela, który ma duży zakres kontroli. Jednak nauczyciel w tej sytuacji ma ograniczone możliwości wchodzenia w interakcje. Układ ten sprzyja aktywności związanej ze słuchaniem, dyskutowaniem w małych grupach czy prezentowaniem referatów.

**Układ podkowy**

Tutaj pozycja nauczyciela nie jest wyróżniona, jednak wciąż zachowuje on duży zakres kontroli. Uczniowie widzą siebie nawzajem, ale mają ograniczone możliwości wchodzenia w interakcje werbalne bez pozwolenia nauczyciela. Taki układ jest odpowiedni do prezentacji czy prowadzeniu dyskusji.

**Układ agoralny**

Tu również pozycja nauczyciela nie jest wyróżniona, lecz zachowuje on duży zakres kontroli. Układ ten sprzyja wymianie doświadczeń, poglądów, prowadzeniu dyskusji.

**Układ kiści**

Tutaj pozycja nauczyciela nie jest wyróżniona. Może on przemieszczać się po sali. Zakres kontroli nauczyciela jest w tym przypadku ograniczony i zależy od miejsca, w którym w danym momencie przebywa. Uczniowie mają dużą swobodę wchodzenia w interakcje z ograniczoną liczbą osób. Taki układ sprzyja pracy zadaniowej w małych grupach (Wiliński, 2005).

Aby zwiększyć motywację uczniów, dobrze jest możliwie często wykorzystywać komputery lub inne urządzenia audiowizualne. Informacje docierają wtedy poprzez różne zmysły, co poprawia rozumienie poznawanych treści oraz sprzyja ich zapamiętywaniu. Dzięki zastosowaniu komputera jako środka dydaktycznego możliwe staje się przekazywanie informacji na wiele sposobów: tekst, grafika, dźwięk, film, video. Według Stanisława Juszczaka do celów dydaktycznych można wykorzystać następujące możliwości komputera:

zdolność prowadzenia dialogu z uczniem; tworzenie barwnych, animowanych obrazów na ekranie; wykonywanie obliczeń (lub kontrola obliczeń ucznia); przetwarzanie i drukowanie grafiki i tekstu; komponowanie i przetwarzanie muzyki. Dzięki wykorzystaniu nowych technologii w edukacji możliwe jest lepsze dotarcie do współczesnych uczniów, w przypadku których telewizor odgrywał istotną rolę w procesie rozwoju (Juszczak, 1999).

Ważne jest stosowanie różnorodnych metod nauczania i umiejętne dostosowywanie ich do tematu lekcji, jej celu oraz stylu uczenia się różnych uczniów. Koncepcja stylów uczenia się mówi, że w ciągu rozwoju u większości ludzi jeden ze zmysłów rozwija się bardziej niż pozostałe. Rezultatem tego jest większa łatwość przyswajania wiedzy danym kanałem sensorycznym. Wy różnia się co najmniej cztery typy stylów uczenia się: wzrokowy, słuchowy, dotykowy i kinestetyczny (Smolińska, Szychowski, 2011). Ich charakterystyka została przedstawiona w tabeli 1.1<sup>3</sup>.

Poniższy cytat ilustruje, w jaki sposób można rozpoznać styl uczenia się danego ucznia.

*Uczeń, który jest wzrokowcem, zazwyczaj siedzi wyprostowany i wodzi oczami za prowadzącym zajęcia. Uczeń słuchowy często cicho powtarza sobie słowa wypowiedane przez prowadzącego lub energicznie kiwa potakująco głową. Kiedy próbuje przypominać sobie potrzebną wiadomość, to jakby „odsluchuje w głowie nagranie”, w związku z czym może wpatrywać się niewidzącym wzrokiem w przestrzeń. Uczeń kinestetyczny słuchając, zazwyczaj swobodnie rozkłada się na krześle. Uczeń dotykowy lubi podczas słuchania bawić się różnymi przedmiotami: włączać i wyłączać długopis, przekładać kartki lub podrzucać piłeczkę (Dryden, Vos, 2000, s. 366 za: Smolińska, Szychowski, 2011).*

---

<sup>3</sup>Na podstawie:

[http://pracownik.kul.pl/files/12845/public/mpu/sposoby\\_uczenia\\_sie.pdf](http://pracownik.kul.pl/files/12845/public/mpu/sposoby_uczenia_sie.pdf).

Tabela 1.1: Charakterystyka stylów uczenia się

Modalności	Ogólna charakterystyka	Charakterystyka ucznia	Charakterystyka nauczyciela
Wzrokowic	Są to osoby, które lubią porządek wokół siebie, pamiętają dobrze kolory i rysunki oraz lokalizację przedmiotów. Mają problemy z zapamiętaniem nazwisk, tytułów, nazw itp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lubi demonstracje lub pokazy,</li> <li>• lubi wykresy i tabele,</li> <li>• lubi opisy,</li> <li>• pamięta twarze i imiona,</li> <li>• lubi robić notatki,</li> <li>• lubi patrzeć, rysować,</li> <li>• preferuje sztuki wizualne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mówi szybko,</li> <li>• stosuje pomoce wizualne,</li> <li>• przekazuje dużo informacji wizualnie,</li> <li>• ważna jest u niego forma przekazu,</li> <li>• dotrzymuje planu czasowego.</li> </ul>
Stuchowic	Są to osoby, które lubią mówić i dobrać im to wychodzi. Uczą się, słuchając innych, słysząc w rozmowie samych siebie oraz dyskutując z innymi. Mogą mieć kłopoty z odczytaniem map i geometrią, za to dobrane zapamiętują muzykę, dialogi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lubi dialogi i rozmowy,</li> <li>• powtarza głośno to, co napisał,</li> <li>• rozmawia ze sobą,</li> <li>• lubi słuchać, lubi wykłady,</li> <li>• lubi długie wypowiedzi własne,</li> <li>• lubi muzykę,</li> <li>• lubi czytać głośno lub półgłosem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mówi rytmicznie,</li> <li>• lubi dyskusię i omawianie,</li> <li>• często przekazuje informacje czytając,</li> <li>• parafrazuje wypowiedzi uczniów,</li> <li>• ocenia płynność wypowiedzi,</li> <li>• często zbacza z tematu.</li> </ul>
Czuciowiec Kinestetyk	Czuciowiec często jest refleksyjny, wrażliwy i spokojny. Uczy się, dotykając, doznając wrażeń na powierzchni skóry, używając rąk i palców, łącząc to, czego się uczy, ze zmysłem dotyku i emocjami. Kinestetyk uczy się najchętniej w ruchu, angażując się aktywnie w procesie uczenia. Męczy się, słuchając wykładów, i potrzebuje wtedy choćby najmniejszej formy ruchu. Lubi nieporządek.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uczy się przez wykonywanie czynności i bezpośrednio zaangażowanie,</li> <li>• nie lubi emocje, ruch,</li> <li>• nie lubi czytać,</li> <li>• pamięta, co sam wykonał,</li> <li>• musi się poruszać, wiercić, coś trzymać,</li> <li>• tupie, gestykuluje,</li> <li>• nie lubi słuchać.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mówi powoli,</li> <li>• preferuje modele, prace praktyczne,</li> <li>• przekazując informacje lubi projekty,</li> <li>• ważna dla niego jest idea,</li> <li>• ocenia działania i aktywność,</li> <li>• prace na zajęciach chętnie dzieli na zespoły.</li> </ul>

Warto w tym miejscu wspomnieć również o *Teorii inteligencji wielorakiej* autorstwa Howarda Gardnera (2002). Rozszerza ona definicję inteligencji poza umiejętności mierzone przez klasyczne testy inteligencji. H. Gardner podzielił inteligencję na osiem odrębnych bloków.

- **Inteligencja logiczno-matematyczna**, wiąże się z wrażliwością oraz zdolnościami do dostrzegania wzorców logicznych lub liczbowych.
- **Inteligencja językowa**, jest związana z wrażliwością na dźwięk, rytmy i znaczenie słów oraz wrażliwością na różne funkcje języka.
- **Inteligencja przyrodnicza**, łączy się z wrażliwością na różnice pomiędzy gatunkami zwierząt i roślin oraz zdolnością do subtelnej interakcji z żyjącymi stworzeniami.
- **Inteligencja muzyczna**, wiąże się z wrażliwością na rytmy, wysokość i barwy dźwięków, ich rozumienie oraz zdolność do tworzenia muzyki.
- **Inteligencja przestrzenna**, jest związana z umiejętnością trafnego postrzegania świata wzrokowo-przestrzennego i analizowania swoich pierwotnych percepcji.
- **Inteligencja cielesno-kinestetyczna**, łączy się z umiejętnością kontrolowania własnych ruchów ciała i zręcznością w radzeniu sobie z przedmiotami.
- **Inteligencja interpersonalna**, polega na umiejętności dostrzegania i właściwego reagowania na nastroje, temperament, motywacje i pragnienia innych ludzi.
- **Inteligencja intrapersonalna**, wiąże się z dostępem do własnych uczuć, umiejętnością ich rozróżniania oraz polegania na nich przy kierowaniu zachowaniem. Łączy się również ze znajomością własnych mocnych stron, słabości i pragnień (Gerrig, Zimbardo, 2008).

Dzięki rozbudzaniu i wspieraniu naturalnych pasji dziecka wynikających z jego wrodzonej inteligencji może ono doświadczać prawdziwej radości, jaką daje uczucie przepływu, co może stać się załączkiem wybitnych osiągnięć.

W celu lepszego motywowania uczniów dobrze jest zwracać uwagę na ich potrzeby. Szczególnie istotny jest sposób komunikowania się oraz komunikacja niewerbalna. Dotyczy ona wszystkich ludzkich zachowań, postaw i obiektów, innych niż słowa, które komunikują wiadomości i posiadają wspólne społeczne znaczenie. Obejmuje:

- wygląd fizyczny,
- ruchy ciała,
- gesty,
- wyraz twarzy,
- ruchy oczu,
- dotyk,
- głos,
- sposób wykorzystywania czasu i miejsca w komunikowaniu się (Morreale, Spitzberg, Barge, 2007).

Komunikacja niewerbalna jest szczególnie ważna w pracy nauczyciela. Pewność ruchów, koordynacja, poszanowanie przestrzeni osobistej, mimika twarzy oraz ubiór są istotnymi elementami komunikacji niewerbalnej, którą uczeń może odbierać jako przekaz mówiący, że nauczyciel jest profesjonalistą i traktuje swoją pracę poważnie. Istotne jest, aby nauczyciel zwracał uwagę na komunikację niewerbalną od pierwszego dnia pracy, ponieważ wpływa ona istotnie na pierwsze wrażenie, które z kolei jest istotne dla całej późniejszej relacji. Ważne jest, aby pamiętać, iż ton głosu, sposób mówienia i język ciała mogą komunikować więcej niż same tylko słowa (Gulba, online). W procesie komunikacji interpersonalnej dotyczącej emocji i postaw aż 55% informacji stanowią zachowania rozmówcy, takie jak mimika twarzy, postawy i pozycje ciała, gesty, 37%? brzmienie głosu, a jedynie 8% to treść wypowiedzi (Garstka, 1999).

Wiarygodność nadawcy jest również bardzo istotna w procesie komunikacji. Można powiedzieć, że jest ona pierwszym warunkiem, aby komunikat

płynący od nadawcy został odebrany, wysłuchany. Nadawca wiarygodny to ktoś, kto:

- (1) jest uznanym autorytetem w danej dziedzinie;
- (2) posiada wiedzę z danego tematu;
- (3) prawidłowo posługuje się językiem;
- (4) jawi się jako rzetelne źródło informacji;
- (5) ma jasne intencje;
- (6) wyraża dla słuchaczy ciepło i życzliwość;
- (7) jest dynamicznym mówcą (Korkosz, 2002).

Problem braku motywacji do nauki jest bardzo istotny w dzisiejszym szkolnictwie. Często niskie wyniki w nauce dziecka przypisuje się brakowi motywacji, lenistwu czy brakowi chęci dziecka. Jednak takie postawienie problemu nie zwalnia nauczycieli i rodziców z odpowiedzialności, ponieważ to właśnie oni mają największy wpływ na motywację dziecka czy ucznia.

**Motywacja do nauki jest w dużej mierze wyuczalna i podlega wychowaniu.** Powyżej zostały wymienione różnorakie możliwości wzmacniania czy rozwijania motywacji u uczniów, jednak warto również pamiętać o tych elementach, które osłabiają czy hamują motywację. Badania przeprowadzone przez Mariolę Trzcińską pokazały, że poziom motywacji do nauki najbardziej obniżają nudne lekcje, duży poziom trudności materiału oraz niesprawiedliwe ocenianie (Trzcińska, on-line). Tomasz Biernat (Biernat, on-line) wyróżnia cztery czynniki mogące obniżać motywację do nauki.

Po pierwsze, jest to brak niezbędnej energii. Kiedy dziecko nie otrzymuje odpowiedniej stymulacji do nauki, jego zapal spada. Powodem tego mogą być także brak wiary w dziecko i komunikaty typu: „z ciebie i tak nic nie będzie”. Na obniżoną motywację ma też silny wpływ zła atmosfera w domu, słaby kontakt z dzieckiem, kłótnie czy konflikty rodzinne.

Drugą przyczyną jest brak celów. Stawianie sobie celów jest konieczne do tego, aby osiągnąć sukces. Odpowiednio wyznaczone cele i kierunki działania podnoszą motywację do nauki. Motywacja może być też blokowana zbyt

wygórowanymi celami czy oczekiwaniami przerastającymi możliwości dziecka. Zadania powinny być dostosowane do możliwości dziecka. Warto w tym miejscu wspomnieć o celach SMART (akronim od ang. Simple, Measurable, Achievable, Relevant, Timely). Wyznaczanie celów będzie skuteczne, jeśli spełni się pięć podstawowych warunków. Zgodnie z tą koncepcją sformułowany cel powinien być:

- prosty, zrozumiały i jednoznaczny;
- mierzalny – sformułowany tak, aby można było liczbowo wyrazić stopień realizacji celu;
- osiągalny – realistyczny, cel zbyt wygórowany podkopuje wiarę w jego osiągnięcie i zmniejsza motywację;
- istotny – cel musi stanowić określoną wartość dla tego, kto będzie go realizował;
- określony w czasie – powinien mieć dokładnie wyznaczony moment czasowy, w jakim zamierzamy go osiągnąć.

Po trzecie, czynnikiem mogącym obniżać motywację do nauki jest brak określonych i usystematyzowanych działań. Jeżeli dziecko nie posiada odpowiedniego miejsca do nauki, harmonogramu dnia, jego motywacja może być osłabiona.

Po czwarte, jest to brak konsekwencji i wytrwałości. Motywowanie do nauki to codzienny, trudny obowiązek nie tylko nauczycieli, którzy mają pod opieką całą klasę, ale przede wszystkim obowiązek rodziców. W dzisiejszych czasach są oni często zapracowani i przemęczeni, przez co nie mogą dopilnować dzieci w nauce.

Warto poruszać ten temat w odpowiedni, delikatny sposób na spotkaniach grupowych i indywidualnych z rodzicami. Warto także kłaść nacisk na wyjaśnienie samego procesu wzbudzania i podtrzymywania motywacji u dzieci oraz na istotność motywacji w procesie uczenia się. Negatywnie na motywację mogą wpływać również obawa przed porażką i nowością oraz negatywne nastawienie do szkoły czy danego przedmiotu. Tu również wiele zależy od rodzica i środowiska, w jakim uczeń się rozwija. Warto pamiętać,



że do nauki szkolnej mogą również ograniczać takie czynniki biologiczne, jak upośledzenia narządów wzroku i słuchu, niedorozwój lub mikrouszkodzenia pewnych ośrodków w mózgu, czy też czynniki natury psychicznej, takie jak problemy emocjonalne, fobia szkolna, fobia społeczna czy nieśmiałość (Biernat, on-line).

Podczas realizacji zajęć z projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego pt. *Nowoczesny nauczyciel matematyki. Wzmocnienie kompetencji nauczycieli matematyki z województwa łódzkiego*, uczestnicy kursu zostali poproszeni o spisanie najlepszych sposobów motywowania uczniów, jakie wykorzystują w swojej pracy. Najskuteczniejsza okazała się możliwość uzyskania nagrody, dobrej oceny lub pochwały. Wyniki zaprezentowano w tabeli 1.2, w kolejności od najczęściej podawanych.

Tabela 1.2: Skuteczne sposoby motywowania uczniów podane przez nauczycieli

Sposoby motywowania uczniów	%
Możliwość uzyskania nagrody	20
Możliwość uzyskania dobrej oceny	12,5
Pochwała	12,5
Angażowanie uczniów do współtworzenia lekcji/ aktywizować uczniów	12,5
Nowoczesne środki dydaktyczne	10
Praca na przykładach z życia/praktyczne zastosowania	7,5
Jasne kryteria oceniania	7,5
Możliwość zdobycia pożądanej pozycji w klasie/ autoprezentacja ucznia	5
Konkursy	5
Ukazywanie celów nauki	2,5
Współpraca z rodzicami	2,5

Nauczyciele matematyki zostali również poproszeni o spisanie elementów, które utrudniają im wzbudzanie motywacji w uczniach. Największym problemem okazały się trudne warunki rodzinne i środowiskowe oraz brak współpracy z rodzicami. Wyniki przedstawiono w tabeli 1.3, w kolejności od najczęściej podawanych.

Tabela 1.3: Elementy utrudniające motywowanie uczniów podane przez nauczycieli

Elementy utrudniające motywowanie uczniów	%
Trudna sytuacja domowa/środowisko	19,23
Brak współpracy z rodzicami	15,38
Ograniczony czas nauczycieli	11,54
Nudne lekcje	11,54
Negatywne nastawienie ucznia	7,69
Brak odpowiedniego sprzętu w szkole	7,69
Brak chęci u uczniów/brak zainteresowania	7,69
Zróżnicowany poziom uczniów	7,69
Problemy emocjonalne	3,85
Niesprawiedliwe ocenianie przez nauczyciela	3,85
Nadmiar kar	3,85

Omawiając kwestię motywacji uczniów, warto wspomnieć o takich zjawiskach psychologicznych, jak facylitacja społeczna i próżniactwo społeczne. Facylitacja społeczna to skłonność do sprawniejszego wykonywania łatwych zadań i słabszego wykonywania trudnych zadań w obecności innych oraz w sytuacji możliwej oceny indywidualnych osiągnięć (Aronson, Wilson, Akert, 1995). Zjawisko to zaobserwował jako pierwszy Robert Zajonc, amerykański psycholog społeczny. Prowadził on obserwacje karaluchów, które umieszczane były w labiryncie. Musiały odnaleźć drogę, by móc ukryć się przed światłem (karaluchy preferują zaciemnione miejsca). Okazało się, że karaluchy, które były obserwowane przez inne osobniki, szybciej pokonywa-

ły drogę i znajdowały kryjówkę (zadanie łatwe). Kolejne badania pokazały, że dzieci bawią się z większym zaangażowaniem, gdy w ich obecności bawi się inne dziecko (nawet jeśli nie bawią się razem). Facylitacja społeczna często działa pozytywnie, poprawiając osiągane wyniki i zwiększając wydajność. Jednak zasada ta działa jedynie w przypadku zadań lub czynności łatwych i dobrze znanych. W sytuacji podejmowania się zadań trudnych czy zupełnie nieznanymi dochodzi do zakłócania lub hamowania wykonania zadania. Warto o tym pamiętać na przykład podczas odpytywania ucznia przy tablicy lub na forum klasy. Próżniactwo społeczne to z kolei skłonność do gorszego wykonywania łatwych zadań i lepszego wykonywania trudnych zadań w obecności innych, gdy nie można ocenić indywidualnych osiągnięć (Aronson, Wilson, Akert, 1995). Jest to spowodowane następującym zjawiskiem: wysiłek wkładany przez jednostki w wykonanie zadania, ale również poziom napięcia jest mniejszy, gdy działają one wraz z innymi, niż gdy działają indywidualnie. Takie „uspokojenie” osłabia wykonanie zadań prostych, lecz ułatwia wykonanie zadań trudnych. Wysiłek poszczególnych jednostek działających w grupie jest tym mniejszy, im:

- trudniejszy do zmierzenia jest indywidualny wkład każdego wykonawcy;
- wykonawca jest słabo przekonany o tym, że jego indywidualny wkład ma znaczenie dla ogólnego wyniku, jaki zostanie osiągnięty;
- wykonywane zadanie jest postrzegane przez wykonawcę jako mało ważne.

Warto o tym pamiętać na przykład podczas sprawdzania efektów pracy grupowej. Próżniactwo społeczne może być minimalizowane poprzez kontrolę wyników uzyskanych przez jednostki lub jedynie sugerowanie, że taka kontrola ma miejsce.

## ROZDZIAŁ 2

---

# Bezradność intelektualna

---

Bezradność intelektualna uczniów to jeden ze szczególnie istotnych problemów współczesnej edukacji. Poruszając ten temat, warto skrótkowo wyjaśnić ogólne pojęcie bezradności oraz bezradności wyuczonej.

Bezradność w psychologii definiuje się jako stan psychiczny charakteryzujący się brakiem pomysłu na akceptowalne wyjście z trudnej sytuacji oraz zaniechaniem działania lub działaniem z góry skazanym na niepowodzenie. Najczęściej wynika z niemożności skupienia się nad problemem z powodu depresji, przerażającego strachu, załamania psychicznego, skrajnego pesymizmu, skrępowania fizycznego, upokarzającego wstydu, odurzenia czy niepełnosprawności intelektualnej lub fizycznej (Kwiecińska-Zdrenka, 2005). Termin „wyuczona bezradność” został spopularyzowany przez psychologa Martina Seligmana w latach 70. XX w. (Seligman, 1975).

Obecnie wyróżniamy dwa modele wyuczonej bezradności:

- klasyczny model wyuczonej bezradności (Seligman, 1975) oraz
- informacyjny model wyuczonej bezradności (Kofta, Sędek, 1993).

**Klasyczny model wyuczonej bezradności** ujmuje ją jako zgeneralizowane oczekiwanie braku wpływu na bieg wydarzeń. Człowiek uczy się poprzez doświadczenia, że nie ma związku między jego zachowaniami a ich pozytywnymi bądź negatywnymi skutkami. Jest to więc sytuacja niekontrolowana. Na tak rozumianą wyuczoną bezradność składają się trzy deficyty:

1. motywacyjny – polegający na obniżeniu gotowości do podejmowania działań,

2. poznawczy – polegający na utrudnieniach w wykrywaniu związków asocjacyjnych między zachowaniem a wzmocnieniem,
3. emocjonalny – związany z obniżeniem nastroju i zaburzeniami emocjonalnymi (Seligman, 1992; Seligman, 1996).

Współcześnie część badaczy dodaje również

4. deficyt społeczny – polegający na wycofaniu się z kontaktów społecznych (Przełowiecka, 2010).

Na potwierdzenie tego zjawiska przeprowadzono wiele interesujących eksperymentów. Na przykład M. Seligman i F. Maier (1967) przeprowadzili eksperyment polegający na umieszczeniu psów w klatce tak, że nie mogły uniknąć porażenia prądem. Po pewnym czasie oraz kilkunastu nieskutecznych próbach uniknięcia bólu psy kładły się na podłodze i biernie znosiły cierpienie. W warunkach pierwotnych (całkowity brak kontroli) wszystkie zwierzęta umierały z powodu apatii i odmawiania przyjęcia pokarmu. W innej wersji eksperymentu wykazano, że zwierzęta nie podejmują prób odzyskania kontroli nawet wtedy, gdy przeniesiono je do klatki, z której mogły łatwo uciec, przeskakując barierkę. Nawet jeśli smutnego, depresyjnego psa siłą przeciągnięto przez przeszkodę w celu pokazania, że poza nią jest bezpiecznie, psy nie powtarzały tego zachowania samodzielnie (Seligman, 1967).

Kolejny ważny eksperyment przeprowadził Curt Richter, w którym to szczura wrzucano do śliskiej kadzi z zimną wodą. Po upływie kilkunastu minut pływania w kółko szczur tonął. Jeśli natomiast podsunęto mu kij, kiedy tylko zaczynał tonąć, tak że mógł on się po nim wdrapać i wydostać z kadzi, to w przypadku ponownego wrzucenia do kadzi pływał kilkadziesiąt godzin (Richter, 1957). Badacze odkryli, że za tonięcie zwierzęcia w pierwszej próbie odpowiedzialne nie są skutki stresu (np. zawał serca), ale właśnie rezygnacja i apatia.

**W Informacyjnym modelu wyuczonej bezradności** ludzie starają się aktywnie reagować na pojawiające się trudności w realizacji celów, szukają alternatywnych sposobów działania, wymyślają i testują różne hipotezy. Istotą takiego treningu, który kończy się wyuczoną bezradnością, jest brak

postępu poznawczego w rozwiązywaniu problemów pomimo podjęcia wysiłku intelektualnego. Po dłuższym czasie bezowocnego wysiłku pojawia się stan wyczerpania poznawczego polegający na braku chęci do tworzenia nowych pomysłów rozwiązania problemu, unikaniu wysiłku poznawczego oraz znacznym pogorszeniu wykonywania złożonych zadań poznawczych. W takiej sytuacji na ogół zanika motywacja wewnętrzna i pojawia się obniżony nastrój (Kofta, Sędek, 1993).

Bezradność intelektualna uczniów (i nie tylko) to nieprzyjemny stan psychologiczny, którego symptomy zaczynają ujawniać się po wielogodzinnym siedzeniu nad pustą kartką, kiedy próbuje się sformułować zgrabne wprowadzenie do wypracowania, pracy seminaryjnej czy artykułu lub monografii naukowej (Sędek, 1995, s. 13). W sytuacji szkolnej bezradność intelektualna przejawia się na przykład wolniejszym tempem opanowania nowego materiału, nietypowymi trudnościami w uczeniu się czy funkcjonowaniem ucznia z normalnym i ponadprzeciętnym poziomem IQ zdecydowanie poniżej jego możliwości intelektualnych (Sędek, 1995).

Uczniowie dotknięci bezradnością intelektualną przestają używać swoich normalnych możliwości poznawczych do rozwiązywania problemów w danej dziedzinie. Odpowiadają na pytania, zgadując, udzielają kompletnie bezmyślnych, nielogicznych odpowiedzi, mechanicznie reprodukuja wykute partie materiału czy też przejawiają skłonność do mówienia wszystkiego, co wiedzą na dany temat, bez próby zrozumienia pytania i dotarcia do sedna problemu (Sędek, 1995; Pomianowski, 2009).

Przyczyną występowania stanów bezradności intelektualnej w szkole są:

**po pierwsze** wadliwy sposób nauczania, na przykład zła organizacja prezentacji nowego materiału, „nudny” sposób przekazu, nacisk na zapamiętywanie, a nie zrozumienie, oczekiwanie wiernej reprodukcji omawianego materiału;

**po drugie** zaburzenia interakcji uczeń–nauczyciel. Mogą one na przykład polegać na blokowaniu przez nauczyciela możliwości zadawania pytań przez uczniów;

**po trzecie** niewłaściwe sposoby uczenia się, na przykład brak systematyczności, ciągłości poznawania kolejnych zagadnień czy też luki w przyswojonej wiedzy (Sędek, 1995; Pomianowski, 2009).

Stany bezradności intelektualnej są istotnym czynnikiem sprawczym słabych osiągnięć w nauce, ponieważ blokują zdolność uczenia się. Jeżeli stany bezradności intelektualnej przy określonym przedmiocie będą się powtarzać, mogą zostać utrwalone. W późniejszym życiu samo pojawienie się sygnałów specyficznych dla danej dziedziny (np. symbole matematyczne) może automatycznie wzbudzać bezradność (Sędek, 1995). Wyniki badań Sędek są spójne z przewidywaniami modelu informacyjnego. Pokazały, że nasilenie bezradności intelektualnej na progu liceum jest silnie uwarunkowane doświadczeniami poznawczego treningu bezradności na poprzednim etapie edukacji, jednak w niewielkim stopniu niskimi ocenami. Dodatkowo intensywny trening bezradności na początku liceum ma bardzo dalekosiężne i trwałe konsekwencje w kolejnych latach nauki. Badania pokazały również, że sposób przekazywania wiedzy przez nauczyciela jest istotnym źródłem bezradności intelektualnej na lekcjach oraz bezpośrednio przyczynia się do niskich osiągnięć uczniów (Sędek, 1995).

## ROZDZIAŁ 3

---

# Trudne zachowania uczniów

---

Trudne zachowania uczniów to temat bardzo istotny w pracy każdego nauczyciela. Pojawia się z różnym nasileniem w zależności od etapu edukacyjnego, środowiska pozaszkolnego uczniów, ich indywidualnych problemów natury fizjologicznej, psychicznej czy też społecznej. Bywa tak, że powodem niewłaściwych zachowań uczniów jest chwilowa niedyspozycja fizyczna lub psychiczna, która wywołuje niepokój i rozdrażnienie. Jednak nieprawidłowe zachowania, szczególnie te, które się powtarzają, są efektem trudnych doświadczeń z otoczeniem i mają nierzadko charakter obronny. W niektórych przypadkach uczeń żyje w stanie ciągłego przeciążenia emocjonalnego, które jest spowodowane problemami rodziców, a stosunkowo drobna trudność w szkole jest punktem krytycznym, który wyzwala niepożądane zachowania. Natomiast w innych sytuacjach takie zachowania są wołaniem o pomoc czy próbą wymuszenia uwagi i wsparcia ze strony dorosłych spoza rodziny. W tabeli 3.1<sup>1</sup> zaprezentowano wybrane sposoby radzenia sobie z trudnymi zachowaniami uczniów.

---

<sup>1</sup>Opracowane na podstawie: University of Victoria, Promoting positive learning environments & dealing with disruptive classroom behaviour, 1998 oraz [http://www.instytutraabe.pl/art/97/dyscyplina\\_w\\_klasie\\_%E2%80%93\\_trudne\\_zachowania\\_uczniow\\_i\\_wybrane\\_strategie\\_postepowania.html#.U-Cpj3V\\_vNM](http://www.instytutraabe.pl/art/97/dyscyplina_w_klasie_%E2%80%93_trudne_zachowania_uczniow_i_wybrane_strategie_postepowania.html#.U-Cpj3V_vNM).



Tabela 3.1: Wybrane sposoby radzenia sobie z trudnymi zachowaniami uczniów

Wybrane trudne zachowania uczniów	Proponowane sposoby radzenia sobie z trudnymi zachowaniami uczniów
Uczeń się spóźnia, nie dotrzymuje terminów	Rozpoczynaj lekcję punktualnie. Nie każ czekać punktualnym uczniom. Rozpoczynaj lekcję atrakcyjną propozycją: ciekawym doświadczeniem, krótkim filmem. Na początku lekcji przeprowadzaj krótkie zadania (quizey) na ocenę lub dodatkowe punkty do oceny (np. za wykonanie quizu w minucie). Poproś spóźnialskiego ucznia, by był liderem grupy lub przedstawił swoją prezentację na początku następnej lekcji. Przedstaw procedury dotyczące oddawania prac po umówionym czasie. Przypominaj o nich i realizuj je. Porozmawiaj z uczniem po lekcjach, zapytaj o powody spóźnienia (niewykonania pracy na czas). Przypomnij umowę, konsekwencje i je zastosuj.
Uczeń podważa autorytety, dyskutuje	Zapytaj, czy uczeń ma lepszy pomysł. Poproś o konkrety. Szczegrze odpowiedz na pytanie. Jeśli nie znasz odpowiedzi, przyznaj, że jej nie znasz, zapewnij, że do następnej lekcji spróbujesz ją znaleźć lub zaangażuj klasę, zapytaj, gdzie można znaleźć odpowiedź na zadane pytanie lub czy ktoś ją zna. Nie daj się wciągnąć w „grę na argumenty”.
Uczeń błaznuje, jest klasową maskotką	Ignoruj zachowania ucznia. Unikaj kontaktu wzrokowego. Zapytaj, co uczeń ma do powiedzenia na aktualnie dyskutowany temat. Zauważ, że uczeń kieruje swoje słowa tylko do ciebie: „Wydaje mi się, że mówisz tylko do mnie. Spróbuj zwracać się do całej klasy, w końcu umówiliśmy się na początku roku, że będziemy pracować razem, jak zespół”.
Uczeń jest gadatliwy	Daj uczniowi sygnał (werbalnie lub niewerbalnie), że usłyszałeś co powiedział. Daj uczniowi limit czasu na wyrażenie opinii na dany temat: „Widzę, że masz dużo do powiedzenia. Spróbuj to powiedzieć w kilku zdaniach. Masz minutę”. Uznaj znaczenie słów ucznia i wskaż dalszą procedurę pracy: „To bardzo interesujące, zwłaszcza to, co powiedziałeś o... Teraz sprawdzimy, co na ten temat myślą inni. Jestem prawie pewien, że kilka osób może mieć inne zdanie”. Porozmawiaj z uczniem na osobności. Docen go i wskaż kierunki rozwoju, np.: „Dawidzie, masz talent, dar mówienia. Wykorzystaj go mądrze. Pomyśl, zanim coś powiesz – inni będą cię widzieli jako osobę mądrą, a nie gadułę. Posłuchaj innych – może się okazać, że usłyszysz coś, co cię zaciekawi lub okaże się ważne”.
Uczeń agresywny, bije się z innymi	Reaguj natychmiast. Nie ignoruj jego zachowania. Wyraźnie i głośno powiedz, że nie zgadzasz się na takie zachowanie. Przypomnij zasady i konsekwencje. Na ile to możliwe – staraj się pozostać spokojny i uprzejmy. Trzymaj nerwy na wodzy. Podejdź blisko do ucznia, pozostawaj w kontakcie wzrokowym. Unikaj konfrontacji z uczniami przy całej klasie. Daj mu możliwość ochłonięcia. Zapowiedz, że spotkasz się z nim po lekcjach i porozmawiacie o tym, co się wydarzyło. W ostateczności poproś o konsultację pedagoga szkolnego.

Podczas realizacji zajęć z projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego pt. *Nowoczesny nauczyciel matematyki. Wzmocnienie kompetencji nauczycieli matematyki z województwa łódzkiego* zostało również przeprowadzone badanie *Kwestionariuszem obciążeń zawodowych pedagoga* (Pyżalski, Plichta, 2007) oraz rozbudowanym kwestionariuszem dotyczącym obciążeń związanych z występowaniem niewłaściwych zachowań uczniów w szerszym kontekście (Pyżalski, 2008). Grupa badawcza składała się z 36 nauczycieli; wśród nich znalazło się 2 mężczyzn. Średnia wieku to 38,33 lat ( $SD = 8,35$ ), średni staż pracy to 13,67 lat ( $SD = 8,4$ ).

Kwestionariusz obciążeń zawodowych pedagoga składa się z trzech skal:

1. Sytuacje Konfliktowe,
2. Obciążenia Organizacyjne oraz
3. Brak Sensu Pracy.

Sytuacje Konfliktowe, to skala dotycząca obciążeń związanych z negatywnymi działaniami innych osób, z którymi pedagog ma do czynienia w swojej pracy. Mogą to być przykładowo zachowania podopiecznych takie jak: agresja werbalna lub fizyczna, nieposłuszeństwo, używanie środków psychoaktywnych, manipulacja itp. Mogą one również dotyczyć pozostałych osób, z którymi pedagog spotyka się w pracy (np. przełożonych, przedstawicieli innych instytucji zajmujących się wychowaniem czy rodziców podopiecznych). Skala ta w dużym stopniu nasycona jest problematyką odczuwania przez pedagoga obciążeń wynikających z jego konfliktów z innymi osobami w sytuacjach zawodowych.

Kolejna skala mierzy obciążenia związane z aspektami organizacyjnymi, występujące zarówno na poziomie makro, jak i dotyczące konkretnej placówki oświatowej. Mogą to być na przykład: brak wsparcia społecznego ze strony przełożonych i współpracowników, przeciążenie pracą czy niezadowolenie z socjalnych warunków pracy, w tym wynagrodzenia.

Ostatnia skala (Brak Sensu Pracy) mierzy obciążenia wynikające z braku efektów lub zbyt długiego oczekiwania na efekty pracy. Najczęściej chodzi

tu o brak postępów w rozwoju lub terapii podopiecznych. Skala ta mierzy obciążenie w aspekcie ujęcia egzystencjalnego (Pyżalski, Plichta, 2007).

Wyniki uzyskane w niniejszym badaniu zostały zaprezentowane w tabeli 3.2. Optymistycznie klasyfikują się one na poziomie niskim i przeciętnym, co świadczy o niedużych obciążeniach zawodowych badanych nauczycieli, przynajmniej dotyczących aspektów poruszanych w kwestionariuszu. Stosunkowo wysoki wynik został osiągnięty w Skali Brak Sensu Pracy. Może to być wynik niepokojący i warto bliżej przyjrzeć się problematyce w kolejnych badaniach.

Tabela 3.2: Kwestionariusz obciążeń zawodowych pedagoga – wyniki

Skale	M	SD	Wynik według norm stenowych
Sytuacje	7,94	10,34	wynik niski
Obciążenia Organizacyjne	14,94	9,79	wynik niski
Brak Sensu Pracy	7,06	4,54	wynik przeciętny
Wynik <b>Globalny</b>	29,94	20,81	wynik niski

Rozbudowany kwestionariusz dotyczący obciążeń związanych z występowaniem niewłaściwych zachowań uczniów w szerszym kontekście również dostarczył interesujących wyników. Zostały one przedstawione w tabeli 3.3. Rodzaje trudnych zachowań uczniów przedstawiono w kolejności według liczby nauczycieli, którzy doświadczyli danego problemu, natomiast w ostatniej kolumnie podano średnią częstotliwość, z jaką pojawiała się dane zachowanie w ciągu ostatnich dwóch tygodni. Najpowszechniejsze to: spóźnianie się, hałasowanie i bierność na lekcji.

Tabela 3.3: Trudne zachowania uczniów

Rodzaj zachowania	Liczba nauczycieli którzy doświadczyli problemu	Częstość występowania w ciągu ostatnich 2 tygodni
Uczeń spóźnił się na zajęcia	35	2,47
Uczeń zachowywał się głośno (rozmawiał, śmiał się, hałasował, wydawał różne dźwięki, stukał, pukał)	33	3,36
Uczeń był kompletnie bierny, nie zajmował się tym, co się dzieje na lekcji	31	3,31
Uczeń poszturchiwał innych uczniów	28	2,39
Uczeń ściągał podczas sprawdzianu	19	1,08
Uczeń jadł podczas zajęć lub żuł gumę, pomimo Pana(i) zakazu	18	1,31
Uczeń używał wulgarnych słów lub gestów	18	1,25
Uczeń ignorował lub odmówił wykonania Pana(i) poleceń	16	1,33
Uczeń korzystał z telefonu, np. wysyłał SMS	16	1,86
Uczeń zajmował się na zajęciach innymi sprawami (czytał gazetę, grał w karty itp.)	13	1
Uczeń komentował Pana(i) wypowiedzi, przejęzyczenia	11	0,67
Uczeń rzucał przedmiotami po pomieszczeniu	10	0,61
Uczeń pobił innego ucznia	9	0,50
Uczeń groził kolegom	7	0,56
Uczeń niszczył mienie szkoły (np. meble, ściany)	7	0,28
Uczeń wyszedł z sali bez Pana(i) pozwolenia	5	0,31
Uczeń niszczył rzeczy należące do innych uczniów	4	0,39
Uczeń podczas zajęć zasnął	2	0,06
Uczeń filmował lub nagrywał Pana(i) zajęcia, mimo że Pan(i) tego nie chciał(a)	2	0,14
Uczeń zachowywał się na lekcji, jakby był pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających	1	0,11
Uczeń groził Panu(i)	0	0,00
Uczeń zniszczył rzeczy należące do Pana(i)	0	0,00

Warto dalej zgłębiać empirycznie problematykę trudnych zachowań uczniów jak również ogólnie trudności w pracy nauczyciela. Jest to temat ważny, mający istotne konsekwencje zarówno w zadowoleniu i jakości pracy nauczyciela jak i wśród uczniów. Przykładowo brak poczucia sensu swojej pracy może znacząco utrudniać czy wręcz uniemożliwiać dobre wykonywanie pracy nauczyciela. Może się on również wiązać z wypaleniem zawodowym, które charakteryzuje się: wyczerpaniem emocjonalnym, obniżonym osobistym zaangażowaniem oraz depersonalizacją/cynizmem (Maslach, 2001; Bartkowiak 2009). Jest ono najczęstszym skutkiem stresu zawodowego wśród nauczycieli. Zdecydowana większość z nich (86%) ocenia środowisko swojej pracy jako bardziej obciążające niż w innych zawodach (Pyżalski, 2010). Przeciwnieństwem wypalenia zawodowego jest zaangażowanie (ang. work engagement) rozumiane jako pozytywny stan związany z pracą, charakteryzujący się energią działania oraz poświęceniem w wykonywaniu pracy (Pyżalski, 2010). Jest ono szczególnie ważne w pracy nauczyciela.

# Bibliografia

---

- [1] E. Aronson, T.D. Wilson, R.M. Akert, *Psychologia społeczna. Serce i umysł*, Poznań: Zysk i S-ka., 1995.
- [2] G. Bartkowiak, *Człowiek w pracy. Od stresu do sukcesu w organizacji*, Poznań: Zysk i S-ka., 2009.
- [3] T. Biernat, *Dla Rodziców... i nie tylko*, <http://www.sphyzne.itl.pl/km/km5/km05.html>.
- [4] M. Csikszentmihalyi, *Przepływ. Jak poprawić jakość życia*, Warszawa: Studio Emka. 1996.
- [5] G. Dryden, J. Vos, *Rewolucja w uczeniu*, Poznań: Moderski i S-ka., 2000.
- [6] H. Gardner, *Inteligencje wielorakie. Teoria w praktyce*, Poznań: Media Rodzina, 2002.
- [7] W. Garstka, *Komunikacja niewerbalna a terapeutyczna rola nauczyciela*, *Życie Szkoły*, 7, 483, (1999).
- [8] R.J. Gerrig, P.G. Zimbardo, *Psychologia i życie*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
- [9] S. Gulba, *Komunikacja niewerbalna nauczyciela*, <http://www.edukacja.edu.pl/p-16666-komunikacja-niewerbalna-nauczyciela.php>
- [10] D. Fontana, *Psychologia dla nauczycieli*, Poznań: Zysk i S-ka., 1998.
- [11] S. Juszczak, *Podstawy informatyki dla pedagogów*, Kraków: Wydawnictwo Impuls, 1999.

- [12] M. Kofta, G. Sędek, *Wyuczona bezradność: podejście informacyjne*, w: M. Kofta (red.), *Psychologia aktywności: zaangażowanie, sprawstwo, bezradność*, Poznań: Nakom, 1993.
- [13] E. Korkosz, *Znaczenie umiejętności komunikowania się w pracy nauczyciela*, Wewnętrzne materiały Gimnazjum Nr 1 w Tomaszowie Lubelskim, (2002).
- [14] M. Kwiecińska-Zdrenka, *Bezradność w ujęciu socjologii i psychologii*, w: Z. Gajdzica, M. Rembierz (red.), *Bezradność – interdyscyplinarne studium zjawiska w kontekście zmiany społecznej i edukacyjnej*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, (2005).
- [15] M.R. Lepper, D. Greene, R.E. Nisbett, *Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward. A test of the overjustification hypothesis*, *Journal of Personality and Social Psychology* 28(1), 129–137 (1973).
- [16] Ch. Malasch, *Wypalenie w perspektywie wielowymiarowej*, w: *Wypalenie zawodowe. Przyczyny, mechanizmy, zapobieganie*, (red: H. Sęk), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001.
- [17] A. Michalska, *Jak nakłonić dziecko do nauki? Publikacje edukacyjne*, publikacja nr 1392, rok szkolny 2004/2005, <http://www.publikacje.edu.pl/publikacje.php?nr=1392>.
- [18] S.P. Morreale, B.H. Spitzberg, J.K. Barge, *Komunikacja między ludźmi. Motywacja, wiedza i umiejętności*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.
- [19] M. Pomianowski, *Bezradność intelektualna w szkole*, (2009), [http://www.edus.m.win.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=37:7-bezradno-intelektualna-w-szkole&catid=5:wyuczona-bezradno&Itemid=14](http://www.edus.m.win.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=37:7-bezradno-intelektualna-w-szkole&catid=5:wyuczona-bezradno&Itemid=14)
- [20] K. Przełowiecka, *Zjawisko wyuczonej bezradności u klientów instytucji pomocy społecznej – przyczyny, konsekwencje, możliwości przeciwdzia-*

- łania, w: M. Piorunek (red.) *Pomoc – wsparcie społeczne – poradnictwo. Od teorii do praktyki*, Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek, 2010.
- [21] J. Pyżalski, *Obciążenia psychospołeczne w miejscu pracy pedagoga związane z niewłaściwymi zachowaniami uczniów*, *Medycyna Pracy*, 59(4), 307–313, (2008).
- [22] J. Pyżalski, *Skutki oddziaływania warunków pracy na polskich nauczycieli*, w: *Psychospołeczne warunki pracy polskich nauczycieli*, (red. D. Merecz, J. Pyżalski), Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls. 2010.
- [23] J. Pyżalski, P. Plichta, *Kwestionariusz obciążeń zawodowych pedagoga*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2007.
- [24] C. Richter, *On the phenomenon of sudden death in animals and man*, *Psychosomatic Medicine*, 19, 191–198, (1957).
- [25] M.E.P. Seligman, *Optymizmu można się nauczyć: jak zmienić swoje myślenie i swoje życie*, Poznań: Media Rodzina, 1996.
- [26] G. Sędek, *Bezradność intelektualna w szkole*, Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN, 1995.
- [27] M. Trzcińska, *Motywacja do nauki* <http://www.zs.ozimek.pl/trzcinska/analiza2.html>
- [28] P. Wiliński, *Wiek szkolny. Jak rozpoznać ryzyko i jak pomagać?* w: A. Brzezińska, *Psychologiczne portrety człowieka*, Gdańsk: GWP, 2005.



NOWOCZESNY  
NAUCZYCIEL  
MATEMATYKI



publikacja bezpłatna



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



WYDAWNICTWO  
UNIwersytetu  
ŁÓDZKIEGO

[www.wydawnictwo.uni.lodz.pl](http://www.wydawnictwo.uni.lodz.pl)  
e-mail: [ksiegarnia@uni.lodz.pl](mailto:ksiegarnia@uni.lodz.pl)  
tel. (42) 665 58 63, faks (42) 665 58 62

